NOTE E DISCUSSIONI

Fisica ingenua (Psicologia applicata)

O. LIPMANN e H. BOGEN. - *Naive Physik.* Arbeiten aus dem Institut für angewandte Psychologie in Berlin. Teoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fähigkeit zu intelligentem Handeln. Leipzig, J. A. Barth, pp. 154. 1923;

La fisica ingenua sarebbe, secondo gli A. A., quell'insieme di conoscenze riguardanti il mondo fisico, che è necessario in ogni caso all'uomo per agire nel modo che si usa dire intelligente, insieme di conoscenze acquisito direttamente da ciascuno senza l'intervento del sapere scientifico propriamente detto e neppure dell'osservazione empirica in qualche modo sistemata. Nel presente lavoro gli A. A. espongono le loro vedute ed i loro esperimenti: il primo capitolo (di Lipmann) contiene una trattazione teorica generale dell'argomento; il secondo (di Bogen) la parte sperimentale e questioni teoriche particolari; il terzo (di Lipmann) una rassegna bibliografica non arida e schematica ma ricca di notizie sul contenuto dei lavori citati, lavori che sono fondamentali per la storia e la conoscenza dell'argomento.

I. - *Nel primo capitolo* Lipmann definisce l'intelligenza come la *capacità di comprendere una cosa in modo adeguato* (sachgerecht) e *di trattarla in modo idoneo al raggiungimento di un fine* (zielgerecht). Condizione per capire adeguatamente le cose ed agire in modo efficace su di esse è l'afferrare bene i rapporti che corrono tra di loro.

I rapporti delle cose possono essere afferrati in grado assai diverso da persona a persona. Ecco tre bambini, per es., di fronte ad un quadro di cui devono capire ed esporre il soggetto: il meno intelligente si limita ad enumerare le diverse parti del quadro (« un uomo, una donna, un bambino, un tavolo ecc. »); quello di intelli-

Digitized by Google

genza un po' più elevata mette in relazione fra di loro gli oggetti che osserva (« l'uomo è seduto, la donna dà da mangiare al bambino, ecc. »); infine il terzo, più acuto, unifica gli elementi del quadro, riconoscendoli tutti come parti di un unico complesso al quale dà un nome (« pranzo di una famiglia di contadini »). Gli estremi di questi modi di interpretare si possono considerare come contrapposti e il più perfetto di essi dipende da una *Gestaltauffassung*, cioè da un esatto concetto sulla conformazione delle cose e dei fatti osservati.

La *Gestaltauffassung* non deve essere ristretta al concetto derivato dall'immagine ottica della cosa, ma estesa all'idea della struttura fisica ed alla conformazione completa della stessa. Anzi, in un certo senso è qualche volta necessario distruggere l'immagine ottica per costruire l'altra totale; per es.: una girandola che ruota velocemente dà l'impressione della superficie non interrotta di un disco, ciò che non corrisponde affatto alla realtà.

L'agire dovrebbe poi essere studiato da un altro punto di vista e cioè in rapporto all'oggetto dell'azione: l'agire del mondo fisico va ben distinto dall'agire nell'ambiente sociale e dall'agire nel mondo della propria coscienza. Vi sono uomini che risolvono bene dati compiti col pensiero e che si imbrogliano, quando li devono affrontare nella realtà, ed altri che si comportano all'inverso. Una anticipazione mentale della risoluzione di un problema non è affatto necessaria per *agire in modo intelligente*. L'esame dell'agire intelligente nel mondo fisico che è quello che interessa il presente studio, deve quindi appoggiarsi ad azioni concrete. Le prove per l'agire intelligente non richiedono tuttavia necessariamente dispositivi tecnici speciali.

Gli esperimenti per riconoscere *le attitudini di un soggetto in vista del suo orientamento professionale*, esperimenti che devono tener conto indubbiamente della capacità di agire in modo intelligente nell'ambiente fisico, non possono però servire come prove di tale agire: perchè insieme a questo devono aver riguardo ad altri elementi, in rapporto al conoscere, al precorrere col pensiero l'esito dell'atto che si compie, ed all'abilità dell'esecuzione. Questa *abilità manuale* è da mettere fuori di discussione. Per quanto sia un concetto ancora non ben precisato e che ha bisogno di essere ben definito, si può senz'altro giudicare che non ha importanza per l'agire intelligente.

Digitized by Google

Si parla spesso di intelligenza pratica o naturale e di intelligenza scientifica: la prima è caratterizzata dalla tendenza a raggiungere un fine prefisso, sentito spontaneamente come un allettamento, mentre l'intelligenza scientifica o teoretica tenderebbe a far accettare e risolvere compiti imposti dal di fuori indipendentemente dai fini intrinseci del soggetto. Ma la differenza fra intelligenza *teoretica e pratica* non combacia sempre con quella esistente fra il conoscere e l'agire intelligente: infatti anche un compito tecnico può essere in stretta relazione con un procedimento scientifico. Del resto fino ad oggi la tecnica delle prove per l'intelligenza non si è indirizzata alla intelligenza *naturale* altro che nelle ricerche sugli animali.

Vediamo un esempio: Binet e Simon esaminano la capacità di confronto del bambino facendogli scegliere in una serie di scatolette, la più pesante. Agli A. A. citati, non interessa il modo con cui il bambino compie il confronto se non come indicazione che il compito è stato compreso. Un tale compito a carattere scientifico può invece venire con tutta facilità cambiato in una prova di intelligenza naturale rivolgendosi nel seguente modo al bambino: « Quì ci sono due scatole apparentemente uguali; ma in una c'è un pezzo di cioccolata, nell'altra no. Tu devi guardare bene, prenderle in mano ed aprirne una; se trovi la cioccolata, tu puoi tirarla fuori e mangiarla ».

Nei bambini, specialmente in quelli deficienti, è da raccomandare l'esame dell'intelligenza naturale ed è opportuno stimolarli alla esecuzione delle prove con qualche fine allettante, tale allettamento tuttavia deve essere incorporato nella prova come un componente fisico di essa e non separato come una ricompensa per la giusta soluzione. Nel primo caso si aiuta la penetrazione nella struttura fisica delle cose, ma nel secondo si introdurrebbe un fatto di altra natura.

Le prove pratiche possono essere disposte in tre modi: in un primo modo il candidato deve risolvere il compito da sè con la sua intelligenza: in un secondo modo può imitare un procedimento che gli viene mostrato; in un terzo modo può imparare gradualmente la soluzione giusta. Questo terzo modo è quello generalmente usato nalle ricerche sugli animali col metodo del « labirinto », metodo che per lungo tempo è stato l'unico di cui si sia valsa la psicologia per esaminare la loro intelligenza, tuttavia con ciò si esamina la capacità d'imparare e non la vera intelligenza. Come hanno mostrato gli studi sulla memoria l'imparare può essere o « meccanico » o « secondo il

Digitized by Google

senso ». Non sempre è possibile tuttavia distinguere nel caso speciale l'un metodo dall'altro.

Ancora più difficile è che lo sperimentatore possa essere così minuzioso e preciso nei suoi protocolli che il lettore sia in grado di giudicare quale processo è stato seguito dal candidato: infatti spesso lo sperimentatore non riesce che ad affidarsi alle proprie impressioni senza che un fondamento obbiettivo di esse possa essere dimostrato. Lo stesso vale per le prove con l'imitazione ed anche per eventuali possibili soluzioni riuscite a caso.

In una esperienza di Hobhouse un cane riesce, dopo poche prove, a tirare lo spago cui è attaccata una leccornia: ma dal protocollo non si capisce se il cane abbia compreso se il tirare lo spago gli avvicina l'oggetto appetitoso, oppure, se abbia semplicemente capito che il tirare lo spago gli viene ricompensato con un buon boccone.

Del resto è facile immaginare che anche riguardo alla capacità di penetrazione nella struttura delle cose, si debbono constatare gradi diversissimi da soggetto a soggetto.

La psicologia contemporanea è indirizzata a tener conto prevalentemente dei fatti psichici intellettivi (percezione-attenzione-pensiero, ecc.) piuttosto che della volontà e dell'azione. Per i processi intellettuali possediamo molti tests e su di essi abbiamo abbastanza larghe conoscenze che ne riguardano lo sviluppo, ma ben poco conosciamo dei processi psichici che riguardano l'agire in modo intelligente, e del loro sviluppo ontogenetico e filogenetico. I primi ad occuparsene nel senso filogenetico sono stati gli studiosi di psicologia animale (Franken, Köhler e Yerkes) e molto resta ancora da fare. Riguardo alla *fisica ingenua* delle popolazioni primitive non europee si sà ancor meno; e su quella degli europei sarebbe erroneo fare dei giudizi soltanto perchè essi sanno costruire o anche solo comprendere le ferrovie ed i telefoni. Per l'ontogenesi della *fisica ingenua* sino ad ora la psicologia infantile non ha fatto nulla. A che età un ragazzo può capire che una seggiola si regge anche solo su tre gambe? Ecco per es. una modesta domanda a cui non si potrebbe ora dare risposta.

Anche per la psicopatologia la questione ha una importanza notevole sia per lo studio dei deficienti che per quello dei malati di mente veri e proprî. Lo studio dei sintomi in psichiatria è orientato verso il campo intellettuale, ma noi ignoriamo fino a quale punto

Digitized by Google

una lesione che offende l'intelligenza conoscitiva abbia una ripercussione nel campo dell'agire.

Non c'è dubbio che nei soggetti normali non esiste forte correlazione fra le due forme di intelligenza in parola: e si verificano casi in cui accanto ad una di esse ben sviluppata esiste l'altra molto ristretta. La prevalenza dell'una o dell'altra forma caratterizza due tipi di individui, lo *scienziato* e l'*artista*, di cui nella pratica, specialmente nell'orientamento professionale devesi tener ben conto. Una scuola di carattere tecnico deve più nettamente adattarsi a favorire lo sviluppo della capacità di agire in modo intelligente trasformandosi quasi in una « scuola dell'invenzione ». Del resto sarebbe utile che una educazione alla ricerca si introducesse anche nelle altre scuole. Infine, l'efficacia dell'esercizio sulla capacità di agire in modo intelligente è una questione che ha una grandissima importanza, ma è ancora tutta da studiare.

La disposizione del piano per l'esame della fisica ingenua deve essere così fatta che lo sperimentatore possa tener conto di tutta una serie di fatti oltrechè dalla semplice soluzione della prova. Per esempio: del procedimento con cui il candidato arriva alla soluzione delle forme di aiuto che gli vengono date, del carattere degli errori, ecc. A questo proposito vedasi la magistrale descrizione che Köhler fa delle sue prove per l'esame dell'intelligenza sugli animali. Ottenuti buoni risultati con un sufficiente numero di ricerche, si dovrebbe infine procedere alla elaboraziane di una serie di tests a difficoltà crescente sul tipo della scala di Binet-Simon, in modo che si possa riconoscere la così detta età mentale del soggetto anche rispetto alla capacità dell'agire intelligente.

Una serie di tal genere potrebbe essere composta ed ordinata come segue:

1° Raggiungere un fine:

a) per mezzo di un semplice movimento,

b) per mezzo di un utensile a portata di mano,

c) per mezzo di un utensile a disposizione, ma non a portata di mano,

d) per mezzo del più adatto fra un gran numero di utensili a portata di mano,

e) per mezzo della costruzione di un utensile appropriato,

Digitized by Google

f) dopo aver superato degli ostacoli,

g) dopo aver superato degli ostacoli con l'aiuto di un utensile,

2° Costruire un apparecchio (o simile) con pezzi dati.

3° Ottenere un effetto determinato, da un apparecchio, per mezzo di cambiamenti nelle sue parti, oppure con l'introduzione di nuove parti.

II - *Il secondo capitolo* è suddiviso a sua volta in quattro. Ciò che si presenta di maggior interesse per noi è il dispositivo sperimentale delle prove e la tecnica di esse: cose che in parte ci erano già note per mezzo di una comunicazione fatta dal Bogen alla terza conferenza internazionale di Psicotecnica di Milano (Ottobre 1922).

L' apparato sperimentale consiste in una specie di gabbia di 40 × 35 centimetri di larghezza e 0,30 di altezza. La parete rivolta al candidato è costituita da 15 assicelle di cent. 1,5 disposte verticalmente fra il piano inferiore ed il superiore: fra le assicelle resta uno spazio pure di cent. 1,5 - La parete opposta è fatta allo stesso modo, però vi sono state tolte tre assicelle all' angolo sinistro per fare una specie di uscita dalla gabbia: le altre due pareti sono di un solo pezzo, ma sarebbe forse utile metterle di vetro, per vedere meglio ciò che succede nell' interno. Il piano inferiore della gabbia è costituito da un asse robusta molto liscia: il coperchio invece è d'asticelle uguali alle descritte.

L'interno è diviso da un tramezzo verticale in due parti disuguali, che però comunicano fra di loro perchè il tramezzo non raggiunge la parete posteriore. Davanti all'uscita è collocata un'assicella di cent. 2,5 di altezza, lunga cent. 25, e di cent. 1 di spessore: al di là un piano inclinato da sinistra a destra (rispetto al candidato) rettangolare lungo cent. 18, costituisce uno sfondato in cui resta presa una palla: infine una specie di canaletto conduce e sbocca sulla faccia anteriore della gabbia. La gabbia è sollevata sul di dietro con dei tappi di cent. 5, in modo che il piano risulta inclinato in avanti.

Completano il dispositivo sperimentale, facendone parte integrale, una palla di legno vuota e scomponibile in due parti e cinque stecche pure di legno di lunghezza e di forma varie.

Digitized by Google

I soggetti scelti per le prove furono bambine dai 9 ai 14 anni, normali oppure un po' al disotto del normale, o leggermente deficienti, scolare delle Hilfsschulen. La preparazione per i soggetti normali fra 12 e 14 anni era la seguente: « Tu vedi qui una palla (collocata nell'interno): la devi far uscire dalla gabbia da questa parte (lo sperimentatore indica lo sbocco del canaletto d'uscita). Tu puoi adoperare tutto quello che trovi sul tavolo. Hai capito cosa devi fare? ».

Per i più giovani e per i deboli di mente si procedeva in altro modo: la palla veniva aperta davanti agli occhi del bambino e vi veniva chiuso dentro un pezzo di cioccolata; poi levando un'assicella dalla gabbia, era collocata nell'interno di essa nello scompartimento di destra presso la parete anteriore alla confluenza di questa con la parete divisoria. Lo sperimentatore faceva allora questo discorsetto: « Hai visto la palla in cui ho messo la cioccolata? Tira fuori la cioccolata e mangiala. Puoi adoperare tutto quello che trovi sul tavolo ».

Come esempio di condotta normale nelle prove e nel modo con cui l'agire del candidato è descritto riproduciamo qui il protocollo N. 16: Femmina di anni 13, mesi 7, un po' superiore della media: di aspetto sveglio: osservatrice acuta: pensa ed esprime bene i suoi concetti. Conosciuta da tutti gli insegnanti come una natura pratica.

Prima prova - 1) Il soggetto con una stecca a gruccia tenuta orizzontalmente spinge la palla all'estremità della parete divisoria: cerca allora di cacciarla direttamente verso l'uscita. Quando s'accorge che non può riuscirvi fa rotolare la palla nell'altro scompartimento della gabbia. - 2) La gruccia conduce la palla verso l'ostacolo e cautamente glie lo fa superare. - 3) La gruccia tenuta in direzione perpendicolare passa attraverso l'uscita; poi d'un tratto percuote la palla sul lato destro: il colpo ben tirato riesce allo scopo. - 4) La palla viene tirata fuori dal canaletto esterno ed il soggetto esclama: che cosa c'è poi di difficile? ».

Seconda prova - 1) La gruccia spinge la palla verso la comunicazione posteriore della gabbia e la rotola con leggiero movimento a sinistra. - 2) Come nella prima prova. - 3) Il colpo verso sinistra riesce subito. - 4) Come nella prima prova.

Terza prova - Nessuna sostanziale differenza dalla seconda prova.

Digitized by Google

L'A., con 60 protocolli di esperienza a sua disposizione, procede ad una analisi particolareggiata del modo di comportarsi dei vari soggetti seguendo le varie tappe della prova: l'analisi mette davanti al lettore tutta una serie di osservazioni che possono a prima vista sembrare eccessivamente minuziose e di scarsa importanza, ma che permettono di valutare senza incertezze i risultati che ne ricava poi per sintesi.

Le forme più comuni di condotta si riducono a quattro, compresa quella sopra esposta; ma ciò che colpisce di più è che i risultati sono manifestamente in scarsa relazione con la intelligenza conoscitiva dei soggetti. Esaminata questa con tests adatti, e sottoposti i risultati ad un procedimento matematico (formula di Lipmann), si ottiene un indice di correlazione uguale a 0,28, una cifra cioè assai bassa: inoltre poste a confronto scolare della Hilfsschulen con scolare normali, e stabilita per le due serie una graduatoria secondo la riuscita nella prova della gabbia, risulta che il rendimento medio e minimo delle bambine subnormali è più elevato di quelle delle bambine normali.

Bogen mette poi a confronto le sue esperienze con quelle di Köhler sulle scimmie: da un tale confronto risultano differenze fondamentali nella *Gestaltauffassung*, che nelle scimmie è derivata esclusivamente dalla immagine ottica delle cose e non dalla idea fisica complessa di esse come nell'uomo: nella scelta e nell'uso dell'utensile: nel modo di comportarsi, quando un ostacolo deve essere superato. Invece una differenza sostanziale qualitativa fra i ragazzi esaminati e le scimmie di Köhler non è rilevabile in quanto all'imparare: l'imparare dipende da meccanismi associativi, dall'esercizio, e da attività in genere non riferibili alla intelligenza pura.

L'A. si chiede se le sue esperienze possano senz'altro essere applicabili nella pratica colla ricerca delle attitudini; ma la fisica ingenua è troppo complessa per essere misurata con una sola prova. Egli sostiene in ogni modo che più di qualunque altro mezzo devono servire vere prove di lavoro concreto, e nella loro valutazione si deve affidarsi al complessivo comportamento del candidato abbandonando il proposito di ottenere risultati utilizzabili in misura e numero. « *Il numero rappresenta quì la povertà priva di tutto, rispetto all'abbondanza confortante di un protocollo preciso* ».

III. - Le indicazioni bibliografiche del *terzo Capitolo*, fatte a cura di Lipmann segnano bene il cammino percorso dall'idea soste-

Digitized by Google

nuta oggi dagli A. A. Noi ricorderemo soltanto che Rossolino fin dal 1911 nei suoi « profili psicologici », pubblicati dal giornale di Sommer e conosciuti e discussi largamente anche in Italia, indicava l'uso di congegni di filo di ferro per esaminare una forma di intelligenza diversa dalla scolastica, e che Decroly non molto dopo introduceva nell' esame di deficienti allo stesso fine uno *charriot* da comporre e da ricomporre. Lipmann stesso si è occupato dell'argomento con altri lavori di cui il primo è comparso nel 1917.

Bogen, seguendo il suo piano sperimentale, raggiunge la dimostrazione che la misura dell'intelligenza ottenuta con i tests abituali (Binet-Simon. ecc.) non è uguale a quella che si ottiene colla prova della gabbia e che la correlazione fra l'una e l'altra è molto bassa. Da questo dato di fatto parte la elaborazione di Lipmann, che è logica se si ammette, anche con qualche riserva, che i tests uso Binet-Simon sieno rivelatori di una intelligenza da definirsi come conoscitiva. Noi per nostro conto abbiamo il dubbio che la cosidetta intelligenza *verbale* vi abbia una qualche intromissione, ma non vorremmo ridurre la cosa a questione di nomi, epperciò accettiamo il termine intelligenza conoscitiva nel suo significato globale come contrapposto alla intelligenza pratica.

L'intelligenza dell'agire si appoggerebbe su di una rapida *Gestaltauffassung* delle cose: questa Gestaltauffassung procurerebbe una idea delle leggi fisiche che governano i rapporti fondamentali delle cose nell'immediatezza dell'azione, ma non una conoscenza di esse esplicita e definibile con parole. La *fisica ingenua* sarebbe tutta quì: una esperienza ripetuta, una considerazione più precisa del modo con cui certi avvenimenti sogliono accadere esce già dai suoi confini per avviarsi alla conoscenza di carattere scientifico sebbene ancora grezza e volgare. La rapidità, la immediatezza anzi di queste acquisizioni sono espresse nello scritto di Lipmann in modo inequivocabile: ciò che naturalmente limita il significato del termine « *fisica* », che per quanto corretto dall'attributo « *ingenua* », potrebbe essere inteso in un senso di maggiore portata.

Ma che cosa è questa *Gestaltauffassung?* Non è semplicemente la percezione visiva, come negli animali superiori, sibbene una penetrazione nella struttura della cosa che ci sta davanti e dei rapporti reciproci delle sue parti. È dunque il risultato di un procedimento complesso della mente per mezzo del quale non solo vengono percepiti dei fatti di varia natura, ma formulati dei giudizi molteplici su

Digitized by Google

di loro, col riconoscimento del principale e dell'accessorio ed anche eventualmente della causa e dell'effetto. Sia pure poco chiara la coscienza di tali giudizi o di tali riconoscimenti, sia pur breve il tempo che intercorre tra il momento in cui il soggetto comincia a considerare le cose che gli stanno davanti ed il momento in cui comincia l'azione, il procedimento dipende dalle più alte attività del pensiero. È una forma di intuizione, dice il Bogen (pag. 40) e sta bene: ma a sua volta che cosa è l'intuizione? Il problema in ogni modo sarebbe semplicemente spostato.

Senza il processo mentale della *Gestaltauffassung* non sarebbe possibile un agire intelligente perchè la comprensione delle cose non sarebbe *sachgerecht*, ed il movimento non riuscirebbe *zielgerecht*. E infatti il comprendere le cose secondo quello che realmente sono e l'usarle in modo efficace al raggiungimento del fine corrisponde alla definizione dell'intelligenza data da Lipmann: la definizione di Stern (essere l'intelligenza la capacità di adattamento a condizioni nuove) è dagli A. A. abbandonata come troppo generica, non tenendo essa sufficiente conto, secondo loro, dell'agire.

Ma posto che l'usare le cose in modo efficace al raggiungimento di un fine presuppone sostanzialmeute la loro comprensione, la differenza tra intelligenza conoscitiva ed intelligenza pratica non può ricercarsi nelle attività mentali che determinano la comprensione, ma bensì in altre. Il carattere differenziale risiederebbe soltanto nella *tendenza* che guida tutto il processo del conoscere: la *Gestaltauffassung* dell'agire sarebbe indirizzata a cogliere i rapporti delle cose in vista di una azione che si possa compiere su di loro e per loro mezzo, mentre l'intelligenza conoscitiva sarebbe indirizzata ad impossessarsi di tutti i rapporti esistenti tra gli oggetti, indipendentemente dalla possibilità di sfruttarli per un fine pratico immediato qualunque. La intelligenza per l'azione e la intelligenza per il conoscere *differirebbero quindi principalmente per la direzione spontanea dagli interessi del soggetto.*

L'uomo d'azione coglie fra le cose, con penetrazione, che può essere più o meno acuta, soltanto i rapporti che riguardano l'agire, perché sono quelli che lo interessano: il pensatore invece conduce l'analisi su più largo piano, perchè tutti i possibili rapporti delle cose lo interessano allo stesso modo. È per questo che una anticipazione mentale completa delle fasi dell'azione non è necessaria nell'agire intelligente: nell'esecuzione di cose pratiche l'afferrare

Digitized by Google

alcuni anelli è di solito sufficiente a determinare lo svolgersi di una intera catena di movimenti destinati ad un fine.

Di grandissimo aiuto nel fornire dati che possono confermare o scalzare queste vedute dovrebbe essere lo studio della intelligenza durante lo sviluppo della umanità col proposito di cogliere i primi segni della tendenza al conoscere puro e quelli della tendenza al conoscere per agire. Se le opinioni che hanno per molti anni tenuto il campo nella biologia sono vere, non dovrebbe esserci dubbio che la prima forma di intelligenza comparsa nella nostra specie è quella destinata all'azione. Ma qualunque sia l'interpretazione che si voglia dare della differenza fra i due tipi di intelligenza è di evidenza palmare la loro importanza nella vita scolastica e sociale. La proposta di Lipmann per una scala metrica della intelligenza pratica sarà certo presa in considerazione dagli studiosi, ed è da attendersi che il fecondo scrittore non tardi molto a pubblicare qualche cosa di più preciso in merito a ciò. La scuola ufficiale non può insistere ad ignorare ancora per lungo tempo che vi è un discreto numero di bamhini i quali reagiscono male ai metodi comuni di insegnamento e che offrono un cattivo profitto pur senza essere dei deficienti. Tra questi vi sono di sicuro i bambini che hanno una *forma mentis* secondo il tipo descritto da Lipmann: non solo essi però, perchè anche altri bambini sostanzialmente ben dotati di intelligenza nel senso conoscitivo, per ragioni diverse, non sogliono avere una brillante riuscita scolastica.

È ovvio che nella scuola di carattere tecnico si possa senz'altro tener conto della speciale intelligenza che governa l'azione, ma per le altre scuole si deve riconoscere che l'indicazione dello psicologo è ancora insufficiente e occorre venga elaborata ulteriormente dalla pedagogia fino ad ottenere metodi adatti per ogni singolo tipo di scuola. Da noi del resto, sia detto di sfuggita, sono pochi i tipi di scuola che non facciano fondamento quasi esclusivo sulla intelligenza che serve all'acquisizione del comune sapere verbale o mnemonico.

Più diretta ed immediata dovrebbe essere l'applicazione all'orientamento professionale: tuttavia qualche riserva non sarà inopportuna. É vero infatti che per le professioni manuali si tratta in genere di superare difficoltà pratiche e di trovare ripieghi e adattamenti nello stabilire rapporti fisici fra oggetti materiali, ma l'operaio è ben lontano, nell'esecuzione quotidiana del lavoro, dal trovarsi sempre od anche soltanto spesso di fronte a compiti nuovi che deb-

Digitized by Google

bano essere risolti secondo il suo intuito. In generale, anzi, nella industria moderna, è il contrario: ma sarebbe ingiusto non riconoscere che il successo di certe categorie di lavoratori, sopratutto nell'artigianato, si deve in gran parte alla intelligenza pratica e tecnica. Che poi l'esame per la scelta dei candidati ad un mestiere debba essere fatto con prove che riproducano senz'altro, in piccolo e con appena qualche semplificazione, le condizioni fisiche di quel dato mestiere, piuttosto che con prove di laboratorio di carattere più generico, è una questione non ancora risolta.

A parte le varie altre considerazioni degli A.A., ci sembra interessante il suggerimento di applicare prove simili a quella della gabbia anche in psichiatria. Non solo nei deficienti se ne potrebbe cavare qualche frutto, ma anche nei dementi, sia per fini pratici che per fini teorici. Il demente che ha perduto la facoltà di esprimere una serie di pensieri insieme connessi, che apparentemente non ha una direttiva ed una guida nella sua attività mentale, e che tiene una condotta strana e senza coerenza, spesso sa compiere un lavoro eseguendo con opportuna successione operazioni legate l'un all'altra e ben ordinate. Si tratta proprio soltanto di attività automatiche, come dicono i più? Occorrerebbe prendere in esame l'argomento perchè nel caso di una educazione a lavori che il malato non conosceva prima della malattia nasce il dubbio che non si tratti soltanto di una associazione e di un apprendere meccanici, ma che vi entrino attività dell'intelligenza.

Chi scrive, per quanto sia convinto che l'intelligenza rappresenta una funzione capace di dare un'impronta unitaria a tutte le manifestazioni della personalità, non crede inconciliabile con tale opinione l'ammettere che alcuni elementi del complesso, sopratutto a carattere di *tendenza* e di *interesse*, possano variare dando alla intelligenza aspetti e forme diverse. In ogni modo la questione non è da considerarsi chiusa; concetto, limiti e contenuto dell'intelligenza dovranno essere ancora sottoposti a discussione, e perciò è presumibile che le prove ora in uso per esaminarla sieno criticate, rivedute e forse rifatte di sana pianta.

Qualunque sia per essere l'ulteriore svolgimento delle ricerche in questo campo bisogna riconoscere che il contributo sperimentale e la elaborazione teorica degli A. A. meritano di essere segnalati.

G. CORBERI

Digitized by Google